



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
Faculdade UnB Planaltina

**PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DA METODOLOGIA GESTÃO DE PROJETOS NO
PLANO DE TRABALHO GESTÃO NACIONAL DE SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO-
LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA DA EMBRAPA CERRADOS.**

BÁRBARA KELLEN FERREIRA DE SOUZA

Brasília - DF

2014

BÁRBARA KELLEN FERREIRA DE SOUZA

**PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DA METODOLOGIA GESTÃO DE PROJETOS NO
PLANO DE TRABALHO GESTÃO NACIONAL DE SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO-
LAVOURA-PECUÁRIA-FLORESTA DA EMBRAPA CERRADOS.**

Relatório Final de Estágio supervisionado obrigatório
apresentado à Universidade de Brasília, Faculdade UnB
Planaltina, como requisito parcial á obtenção do título de
bacharel em Gestão do Agronegócio.

Orientador: Prof. Dr. Jonilto Costa Sousa

Brasília - DF

2014

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, que me deu forças para nunca desistir dos meus sonhos, e sempre esteve ao meu lado a todo o momento da trajetória da minha vida e conseguir chegar a concluir a graduação na Universidade de Brasília diante de tantos obstáculos.

À minha mãe, Eliene de Oliveira Souza e meu pai Ronald Ferreira de Souza, por sempre estarem do meu lado apoiando a seguir os meus sonhos e sempre guiando os meus caminhos, apoiando nos meus estudos em todos os momentos bons e ruins e aprendi com eles que os estudos é o único caminho que ninguém poderá tirar de mim e que com ele é que eu posso colher também bons frutos.

Aos meus avós que amo tanto e são preciosos para mim, e minha família por completo que sempre esteve do meu lado para nunca desistir dos meus estudos, sempre me dando forças. Ao meu namorado Ysmaylle Firmo P. de Lima, que esteve sempre do meu lado me apoiando, aos meus amigos da faculdade, como também os meus amigos de infância, Juliê Pena de Oliveira que sempre quando precisei de algo ela estava lá pra me ajudar e Franciele Ribeiro Silva que me ajudou com os livros para eu poder estudar e construir o meu Relatório Final da UnB. E a todos os meus amigos em que conheci durante toda a minha vida.

À Paula Cristina Sendra Silva e o Dr. Luíz Carlos Balbino, pela oportunidade que me foi dada para estagiar na Embrapa Cerrados, e que na trajetória adquiri conhecimentos valiosos.

Ao meu professor. Dr. Jonilto Costa Sousa, que dedicou o seu tempo para me ajudar na orientação do relatório e que me ensinou o caminho que um estudante precisa percorrer para ter uma boa carreira profissional. Ao meu professor. Dr. Sérgio Sauer que me concedeu a oportunidade de participar do seu projeto de pesquisa, ajudando na minha vida acadêmica, e a todos os professores da Universidade que me transmitiu bons conhecimentos todos esses anos para eu estar aqui concluindo o meu curso.

RESUMO

Este estudo aborda uma proposta de modelo de gestão de projetos para o plano de trabalho Gestão Nacional da Embrapa. O projeto elaborado pela Embrapa teve com o objetivo de adoção e expansão de tecnologias sustentável, o sistema integração Lavoura-Pecuária-Floresta, em âmbito nacional. Com base na literatura pertinente, argumenta-se que a utilização da metodologia de Gestão de projetos colabora com a organização e um melhor planejamento de um projeto, pois, existem ferramentas que são propícias para a elaboração de projetos, portanto para desenvolver o referido modelo de gestão de projetos, foi realizada pesquisa qualitativa de caráter exploratório por meio de análises bibliográficas e documentais. O resultado dessa pesquisa possibilitou discriminar o projeto Gestão Nacional da empresa em questão e a partir disso inserir as ferramentas propondo a metodologia de gestão de projetos. Primeiro foi feito a abordagem do conceito gestão de projetos, depois o que é o gerenciamento em si, e em seguida, identificou o ciclo de vida do projeto, pois, é importante para entender as fases do projeto, assim facilitando a aplicação da técnica de gestão; os grupos de processos, permitindo a visualização de cada etapa, assim, identificou-se os objetivos do escopo, meta e tarefas para a elaboração do modelo proposto. Dessa forma conclui-se que a elaboração de um modelo de gestão de projetos para o plano de trabalho Gestão Nacional, facilita a elaboração, a visualização e a organização para conter um planejamento eficaz e eficiente para um projeto, obedecendo aos critérios do *trade-off*, resultando, ao cumprimento do prazo, com os custos previstos e com a qualidade exigida.

Palavras-chave: gestão de projetos; gestão nacional; agronegócio; integração Lavoura-Pecuária-Floresta.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Ciclo de vida de um projeto	18
Figura 2 - Restrição tripla em projetos	20

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BD	Banco de Dados
DEP	Declaração do Escopo do Projeto
EAD	Educação a Distância
EAP	Estrutura Analítica do Projeto
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
ILPF	Integração Lavoura-Pecuária-Floresta
MAPA	Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento
PERT	<i>Evaluation and Review Technique</i>
PMBOK	Project Management Body of Knowledge
PMI	Project Management Institute
POLOCENTRO	Programa de Desenvolvimento da Região Centro-Oeste
TAP	Termo de Abertura do Projeto
TT	Transferência de Tecnologia
BD	Banco de Dados

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	9
1.1	OBJETIVOS.....	11
1.1.1	Objetivo Geral.....	11
1.1.2	Objetivos específicos.....	11
1.2	JUSTIFICATIVA.....	11
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1	A HISTÓRIA DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS.....	13
2.2	CONTEXTUALIZAÇÃO DE PROJETO.....	14
2.3	GESTÃO DE PROJETOS.....	17
2.4	ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE PROJETOS.....	20
2.5	PROCESSOS DOS PROJETOS.....	21
2.6	PLANEJAMENTO DO PROJETO	23
2.7	O AGRONEGÓCIO E O SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÀRIA-FLORESTA.....	25
3	METODOLOGIA.....	29
3.1	TIPO DE PESQUISA.....	29
3.1.1	Quanto aos fins.....	29
3.1.2	Quanto aos meios.....	29
3.1.3	Participantes da pesquisa.....	30
4	ANÁLISE E DISCUSSÃO.....	31
4.1	APRESENTAÇÃO DA EMPRESA.....	31
4.1.1	Histórico.....	32
4.1.2	Missão, Visão, Valores.....	33
4.2	DESCRIÇÃO DO PLANO DE TRABALHO GESTÃO NACIONAL.....	34

4.2.1 principais pontos da estrutura do documento Gestão Nacional.....	37
4.3 PROPOSIÇÃO DE ADEQUAÇÃO DO PLANO CONFORME O MODELO DE GESTÃO DE PROJETOS.....	38
4.3.1 Melhorias nos processos para aperfeiçoar o plano Gestão Nacional.....	38
4.3.2 Estrutura Analítica do Projeto em árvore.....	44
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	46
REFERÊNCIAS.....	48

1 INTRODUÇÃO

Há alguns anos foram construídos projetos de monumentos históricos, como a pirâmide do Egito, Parthenon e o Coliseu. Com o passar do tempo, os projetos foram tendo mais importância, principalmente quando iniciou as guerras mundiais, que precisavam de um planejamento de projetos para poder gerar os materiais bélicos, era maneiras estratégicas de poder derrubar determinados países, principalmente os Estados Unidos que investiu intensamente em tecnologias para implementar projetos de guerra, construiu um míssil nuclear com a intenção de acertar os soviéticos na Guerra Fria, logo, o gerenciamento de projetos foi tomando grande importância, pois, a gestão dele, ajuda a organizar, analisar e avaliar melhor uma gama de tarefas que possam ser visualizada para a sua melhor distribuição e entendimento.

O projeto apresenta um objetivo definido que possui início meio e fim e é provocado por vários fatores externos e internos da organização, como por exemplo, a globalização. Segundo Jr. et al. (2007), o projeto é constituído por um esforço temporário para a geração de um produto ou serviço.

O projeto é relacionado diretamente com o tempo, qualidade e custo que é uma das principais características para se implementar um gerenciamento de projeto eficiente e eficaz. Segundo Frezatti (2008), o projeto deve ter um equilíbrio entre os três elementos que seriam o tripé de *trade-off*, ou seja, tempo, qualidade e custo são especificados dando maior ênfase de acordo com as necessidades da empresa, logo, sendo ajustados pelos gestores. Com o objetivo de melhorar o gerenciamento de projetos dentro dessa gestão possuem vários tipos de ferramentas.

Foram implementados, ferramentas para facilitar uma melhor visualização e gestão, segundo Frezatti (2008), Henry Gantt em 1917 desenvolveu uma ferramenta o gráfico de Gantt, como um mapa, tendo uma melhor visualização das tarefas em um âmbito horizontal, suas vantagens são: a facilidade de entendimento visual como também a facilidade de montagem do projeto, assim, essa ferramenta tem o objetivo de organizar as atividades, podendo utilizar a Microsoft Project um software que ajuda gerir as atividades, que inclui o gráfico de Gantt, diagrama de redes e outros elementos importantes para a gestão do projeto.

Diante dessa ferramenta de Gantt pode-se considerar um melhor gerenciamento do projeto em questão, segundo Jr. et al. (2007), o gerenciamento de projetos é uma conjunção de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto com a finalidade de atender as suas demandas, assim, integrando seis elementos processuais, sendo eles: iniciação, planejamento, execução, monitoramento e controle e encerramento.

Este trabalho abroda um projeto de integração Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF),

implementado na Embrapa, esse projeto é sobre um sistema de produção sustentável, que inicialmente começou sem um planejamento adequado e organizado, com apenas um documento contratual e Planos de Trabalho em âmbito nacional. Desse modo, apresenta-se o seguinte problema de pesquisa: **Como adequar o Plano de Trabalho Gestão Nacional de iLPF, em um modelo de gestão de projetos?**

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar o Plano de Trabalho Gestão Nacional de integração Lavoura-Pecuária-Floresta na perspectiva da gestão de projetos.

1.1.2 Objetivos Específicos

- a) Descrever o Plano de Trabalho Gestão Nacional de integração Lavoura-Pecuária-Floresta, da Embrapa;
- b) Apresentar o modelo de gestão de projetos;
- c) Propor à adequação do plano de trabalho Gestão Nacional da Embrapa para o modelo gestão de projetos.

1.2 JUSTIFICATIVA

A relevância bpara a implementação deste trabalho foi a identificação da carência de um planejamento adequado para o projeto Gestão Nacional. Sendo elaborado sem uma sistemática de gestão de projetos, assim dificultando a implementação e o desempenho organizacional. Sofrendo constantes modificações no decorrer do tempo pela falta de um modelo estratégico gerencial, assim, necessitando utilizar um método para gerenciar seus projetos.

Cabe salientar que o modelo de gestão de projetos é fundamental para avaliar, organizar e gerenciar melhor os projetos da organização. Segundo Jr. et al. (2007), a implementação intensiva de conhecimento em Gestão de Projetos permite a inclusão de objetivos estratégicos para as organizações, algumas dessas permitem: rápidas respostas às mudanças das condições do mercado e novas oportunidades estratégicas, como possibilita que a organização produza mais com menos recursos, reduz perdas financeiras pela monitoração das fases iniciais dos projetos; uma melhor tomada de decisões por parte da organização baseada em métricas internacionais e maximiza iniciativas nas organizações, priorizando o foco e a comunicação aberta.

Corroborando com a importância desse tema Newton (2011), afirma que a gestão de projetos pode ser um modo de contornar as incertezas e as ambiguidades ligados a eles, ou seja, as técnicas da gestão de projetos é um meio fundamental para se conseguir um resultado desejado ou pelo menos chegar perto.

Diante dessa afirmação, a Embrapa demonstrou interesse em inserir um sistema de gestão de

projetos que favoreça agora e futuramente em outros projetos, para facilitar a organização dos projetos adiante, a proposta desse trabalho faz-se viável em relação aos requisitos exigidos para uma gestão eficiente e eficaz de projetos.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 A HISTÓRIA DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS

O projeto vem sendo utilizado há muitos anos, embora o nome em si seja recente, segundo Jr. et al. (2007), no antigo Egito para a construção das pirâmides, já eram utilizadas técnicas de engenharia e também gerenciamento de projetos, empregando enormes recursos humanos e materiais com a utilização de 100 mil trabalhadores em 30 anos para a sua construção, como também a Muralha da China que, surgiu por causa das guerras que ocorriam naquela época para manter os bárbaros fora da China, sendo considerada um dos maiores empreendimentos já realizado no mundo, desde então diversas outras muralhas foram construídas.

A elaboração de projetos não só no Egito como também em vários outros monumentos históricos, como por exemplo, a muralha da China, o Coliseu e o Parthenon e também nas grandes guerras históricas, foram em todos aplicados uma metodologia de projetos, para conseguir juntar os seus recursos e definir uma tarefa para cada pessoa e com isso tendo um resultado final do seu projeto. Para Kelling (2002, p.3) “A maioria dos projetos antigamente era relacionados a poder, religião ou construção de grandes monumentos”.

Desde então os gerenciamento de projetos é utilizados para a construção de vários monumentos, evoluindo para armamentos de guerra, construções civis e outros projetos com tecnologias avançada, com o passar do tempo até chegar na Revolução Industrial.

Segundo Peci e Sobral (2013), no decorrer do século XVIII, que consolidaram estudos para a administração como uma disciplina autônoma, e foi por conta desse acontecimento que implementou-se um novo modo de produção e organização do trabalho.

Por conta da Revolução industrial, as empresas começaram a adotar métodos diferentes de administrar e com isso ocorreu consideráveis revoluções em gestão de projetos, reengenharia, produção em série e outros métodos para o grande crescimento do capitalismo e cada vez mais sendo aprimorado até o século XIX que foi a época das invenções. Segundo Matos e pires (2006), no final do século XIX e início do século XX apareceram os primeiros trabalhos fundamentando a administração com o objetivo de racionalização do trabalho.

Segundo Biscola. et al. (2012), em 1917 foi criado o diagrama de Gannt pelo engenheiro industrial, Henry Laurence Gantt para auxiliar o exército e a marinha dos Estados Unidos, com o objetivo de controlar os serviços de guerra. Mais tarde os diagramas foram utilizados para sequenciar atividades de linhas de produção industrial. Isso foi fundamental para a evolução dos trabalhos e consequentemente a construção de projetos tecnológicos,

No final da década de 1950, período marcado pelo esforço da Guerra Fria, muitos projetos militares de grande porte liderados pelo governo dos EUA demandavam a formulação de um novo tipo de organização de projetos e o desenvolvimento de ferramentas específicas para seu planejamento e controle. (JR et al., 2007. p.18).

Complementando a ideia, Segundo Jr. et al. (2007), os Estados Unidos, após ter sido surpreendido pelo ataque dos soviéticos, desenvolveu o *programa evaluation and review technique* (Pert), essa ferramenta foi utilizada para a construção do míssil nuclear poláris para submarinos, contando com nove mil fornecedores e com um cronograma contendo mais de 70 mil tarefas estabelecidas.

Diante dessa história, percebe-se que os projetos são procedimentos antigos, mais que o conceito em si de fato é recente, pois, depois de um tempo que as pessoas começaram a dar importância ao contexto de projetos, ou seja, que seu conceito ou entender o que é um projeto também é muito importante para a sua realização.

2.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DE PROJETO

Para entender o que é projetos, alguns conceitos serão citados. Segundo Kerzner (2006), um projeto é um empreendimento com objetivo bem definido, que precisa de recursos e é realizado com pressões de prazos, custos e qualidade. Corroborando com Dinsmore e Neto (2006).

Um projeto é um esforço temporário realizado para criar um produto ou serviço único, diferente, de alguma maneira, de todos os outros produtos e serviços, com início e fim definidos, que utiliza recursos, é dirigido por pessoas e obedece a parâmetros de custo, tempo e qualidade. (DINSMORE; NETO, 2006 p. 1).

Segundo Maximiano (2010), a palavra projeto pode ser usada em vários sentidos, como intencional, ideal, esboço, desenho e também como uma concepção física de um objeto. Quando a ideia do projeto está sendo intencionalmente utilizada como empreendimento focado em um objetivo, a palavra projeto encaminha no sentido de serem, atividades programadas com o objetivo de fornecer um resultado final que produz mudanças.

Para este trabalho o conceito adotado para projetos é a do guia (PMBOK, 2012 p.5) que “um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo. A sua natureza temporária indica um início e um término definidos”. O Project Management institute (PMI), é um organismo internacional que exerce como orientador e normatizador na área de gerenciamento de projetos (MENEZES, 2003). O Project management body of knowledge (PMBOK), foi desenvolvido pelo PMI, que o guia indica a maioria dos conhecimentos e das práticas descritas e que são aplicáveis à maioria dos projetos e que existe um consenso ao seu valor e a sua utilidade (JR. ET AL, 2007).

Então o que se pode entender é que projetos no sentido de empreender é uma atividade que, especificamente, tem um período de tempo definido com começo, meio e fim, buscando um objetivo bem focado que necessita de recursos humanos e financeiros, e existem os motivos que provocam projetos nas organizações.

Para gerar projetos nas organizações, existem os fatores externos e internos, os fatores externos são: Segundo Menezes (2003), alguns fatores externos que provocam projetos nas organizações são: Globalização e competitividade. Diante disso, “A globalização é um processo de reorganização da divisão internacional do trabalho, acionado em parte pelas diferenças de produtividade e de custos de produção entre países” (SINGER; 2012 p.21).

Com a globalização, houve grandes mudanças em relação aos projetos dentro das empresas, ela surgiu com o intuito de interagir de forma mais rápida e eficaz os negócios das organizações e com isso há um grande desenvolvimento de empresas buscando a inovação e consequentemente se tornam competitivas no mercado fazendo com que as outras organizações competidoras busquem estar sempre inovando, ou seja, elaborando projetos para manterem-se no mercado, e com isso, empresas também podem buscar parcerias para o aumento da receita na inovação.

Para Menezes (2003), os projetos ocorrem pelo o grande movimento de globalização existente em quase todos os negócios, as empresas levam e trazem suas culturas, essa miscigenação causa grandes impactos nas empresas tendo que administrar toda essa transição de conhecimentos novos. As empresas para buscar sua competitividade, isso por si só exige vários conjuntos de atividades que devem ser tratados como projetos, alguns exemplos de projetos oriundos da globalização são: transferência de tecnologia, montagem e expansão industrial, entrada e posicionamento de empresas em mercados não explorados anteriormente.

De acordo com Menezes (2003), competitividade são algumas das tendências atualmente das organizações que impõem a geração de projetos, por queda de margem, produtos se transformando em *commodities*, alguns exemplos de projetos nesse âmbito que são: projetos de pequenas melhorias até projetos com uma acentuada mudança, buscando novas tecnologias.

Segundo Possolli (2011), inovação, é como explorar novas idéias de uma maneira certa. Inovar seria então, colocar no mercado produtos diferenciados e consequentemente suprir as necessidades ou desejos dos clientes. Segundo Alvares (2013), o ponto chave para o crescimento e desenvolvimento econômico é a inovação, gerando também aumento de produtividade e competitividade, como também mais empregos e melhor qualidade de vida, ou seja, gera riqueza e reduz os custos de uma operação.

Entende-se que a globalização e a inovação estão relacionadas, pois em um mundo globalizado, a inovação é uma questão de sobrevivência, ou seja, a empresa para se manter no

mercado e não ser completamente engolida por outras, precisa sempre estar inovando, para ser competitiva.

Há os fatores internos que proporcionam projetos nas organizações. Segundo Menezes (2003), que são: melhoria nos produtos, quando o mercado exige evoluções no produto; novo produto, quando é lançado no mercado um produto inovador; melhoria interna, quando a empresa procura melhorar seus processos de apoio e produtivos; mudança organizacional, para que seus resultados sejam avaliados na medida de sua implementação no caso uma fusão ou incorporação; produto único, são desenvolvidos para atender a pedidos únicos do cliente; gestão estratégica da empresa, quando à mudanças internas nas organizações; trabalhar com prazos e recursos limitados, diferenciar atividades rotineiras de projetos e compartilhar recursos escassos para planejar as atividades.

Diante desse assunto abordado no ambiente organizacional existem as atividades rotineiras e inovadoras, Menezes (2003), afirma que, as atividades rotineiras sempre que atingem um objetivo assumem outro objetivo e continua seu trabalho, já o projeto quando atinge um objetivo, simplesmente acaba, o horizonte temporal em uma atividade rotineira é para sempre, já o horizonte temporal de um projeto é limitado, os recursos humanos em atividades rotineiras são permanentes em seus cargos de trabalho, já o projeto, quando termina, a participação do indivíduo termina também, cronologicamente as atividades rotineiras são contínuas e estão sempre se repetindo, já as atividades dos projetos possuem datas de início e término bem definidas.

O conhecimento prévio do trabalho nas atividades rotineiras são conhecidas e dominadas já nos projetos o conhecimento é inovador, a abrangência nas atividades rotineiras são singular enquanto nos projetos são multidisciplinar, os prazos nas atividades rotineiras são flexíveis enquanto nos projetos são rígidos, o orçamento nas atividades rotineiras são uniforme já nos projetos são variáveis, por fim o controle de qualidade nas atividades rotineiras são estatísticos e nos projetos são decididos caso a caso (MENEZES, 2003).

As atividade rotineiras são bem diferentes das atividades de projetos, as organizações devem distinguir uma das outras, para não haver conflitos e identificar suas principais características, no caso as atividades rotineiras são contínuas, sem prazos estipulados são aquelas do dia-a-dia da empresa já os projetos são atividades que possuem datas determinadas, ou seja, início meio e fim.

Por conta da globalização e toda a expansão de fronteiras entre países, o mercado ficou mais aberto em relação à comercialização e exigindo produtos de melhor qualidade com menor custo e menor tempo, a competitividade ficou cada vez maior, assim, as empresas tiveram que adotar métodos para melhorar a sua performance no caso inovando e com isso potencializou às inovações tecnológicas, motivando as empresas a competir no mercado, e para buscar inovações, teriam que

adotar projetos mais eficientes e eficazes, logo, as empresas começaram a adotar o gerenciamento de projetos.

2.3 GESTÃO DE PROJETOS

A gestão do projeto foi criada com a finalidade para quantificar e qualificar os recursos disponibilizados, ambas as partes são importantes para o gerenciamento do projeto. De acordo com Jr. e Meredith (2003), a gestão de projetos cada dia que passa vem sendo, com prazos e custos estipulados, antigamente os projetos não dava muito importância para tempo, hoje o tempo é essencial, o gerenciamento de projetos faz com que as organizações adotem ferramentas que aperfeiçoam suas habilidades em planejar, implementar e controlar suas atividades, dando uma maneira de como utilizar os seus recursos tanto materiais como humanos.

Dinsmore e Neto conceituou gerenciamento de projetos como: “O gerenciamento de projetos se refere à aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas às atividades do projeto a fim de satisfazer seus requisitos, e é realizado com o uso de processos tais como iniciar, planejar, executar, controlar e encerrar”. (DINSMORE; NETO, 2006 p. 1).

O gerenciamento de projeto, é uma ferramenta para ser utilizada, uma melhor organização e um melhor aplicamento de habilidades e conhecimentos satisfazendo os requisitos desejados para cumprir no tempo certo prevendo os riscos futuros. Há os programas, projetos e portfólios, que são conceituados diferentemente.

Segundo guia (PMBOK 2012), o gerenciamento de portfólios se dá a um conjunto de projetos, programas e outros trabalhos, são agrupados para atingir os objetivos estratégicos do negócio de forma eficaz, os portfólios e programas não precisam estar diretamente relacionados e não precisam ser necessariamente interdependentes. O gerenciamento de programas é um grupo de projetos relacionados, que são gerenciados de forma que individualmente não teriam a obtenção eficaz de benefícios e controle gerenciais, podem incluir também programas distintos fora do escopo do projeto.

Para compreender a gestão de projetos faz-se necessário apresentar as fases que estão no ciclo de vida sendo essencial, pois, cada fase é uma entrega, possuindo um ponto de controle e em cada fase tem os responsáveis. Segundo Maximiano (2010), o ciclo de vida são sequências de fase, que vão do começo ao fim do projeto e que permite a visualização de cada fase do projeto, com as entregas de cada fase, facilitando o estudo e aplicação das técnicas de administração.

Corroborando com Menezes (2003), o ciclo de vida de um projeto entre o início e o final, ele sofre todo um desenvolvimento, ou seja, representa desde seu nascimento, seu desenvolvimento

e consolidação até seu encerramento, podendo-se prever o consumo de recursos, etapa por etapa durante todo o tempo demandado por ele.

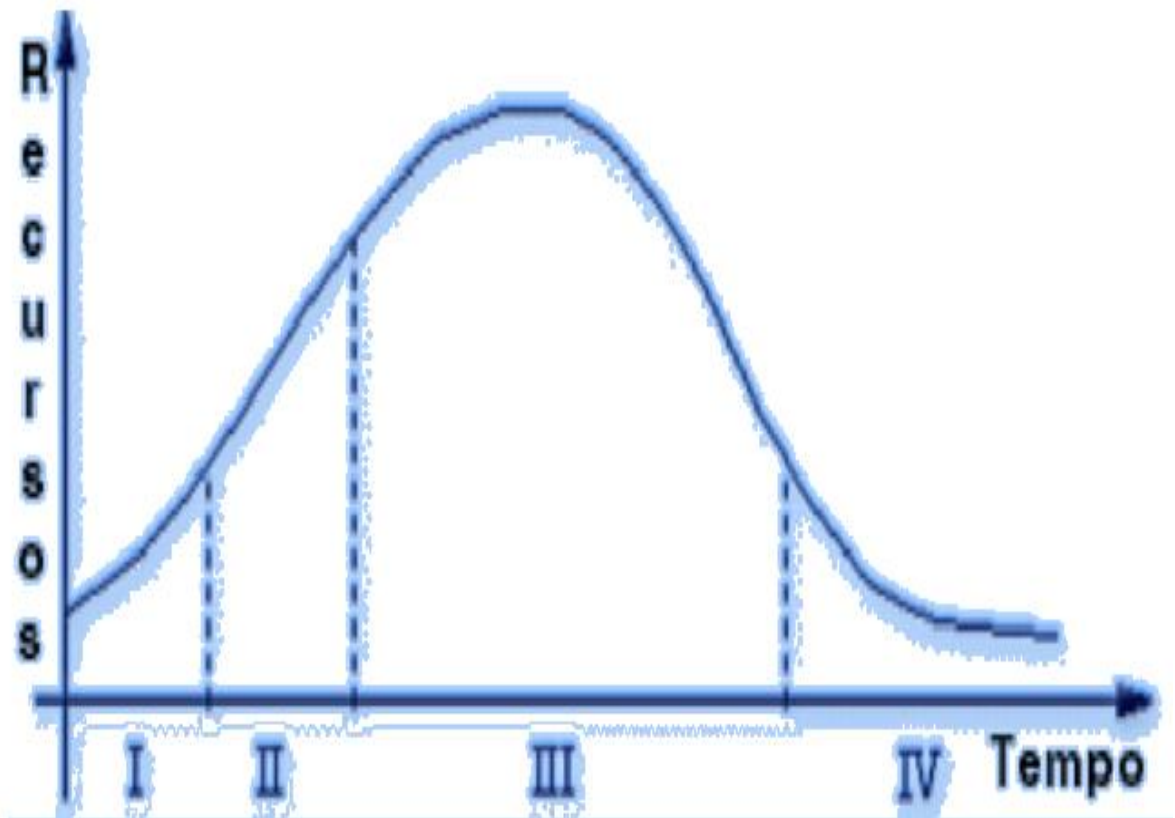


Figura1- Ciclo de vida de um projeto

Fonte: Menezes (2003, p. 65).

O ciclo de vida de um projeto é dividido em quatro fases, sendo as fases: I conceitual; II planejamento; III execução e IV conclusão. Segundo Menezes (2003), a primeira fase a conceitual é a fase que marca o nascimento da idéia do projeto, as atividades típicas dessa fase são, a identificação de necessidades e/ou oportunidades, a tradução das mesmas em um problema, o equacionamento e definição do problema, a determinação dos objetivos e metas serem alcançados análise do ambiente do problema, análise das potencialidades ou recursos disponíveis, avaliação da viabilidade de atingimento dos objetivos, estimativa dos recursos necessários, elaboração da proposta do projeto, apresentação da proposta e venda da idéia, avaliação e seleção com base na proposta submetida, decisão quanto à execução do projeto.

A segunda fase de planejamento, a proposta de trabalho aprovada é detalhada em um plano

de execução operacional. As atividades típicas são: detalhamento dos objetivos e metas a serem alcançados, com base na proposta aprovada; definição do gerente do projeto; detalhamento das atividades e estruturação analítica do projeto; programação das atividades no tempo disponível e/ou necessário; determinação dos resultados tangíveis (marcos) a serem alcançados durante a execução do projeto; programação da utilização e provisionamento dos recursos humanos e materiais necessários ao gerenciamento e à execução do projeto; delineamento dos procedimentos de acompanhamento e controle a serem utilizados na implantação do projeto; estabelecimento da estrutura orgânica formal a ser utilizada para o projeto; estruturação do sistema de comunicação e de decisão a ser adotado; designação e comprometimento dos técnicos que participarão do projeto e treinamento dos envolvidos com o projeto.

A terceira fase a de execução é para corrigir período por período planos intermediários. Tendo por atividades: ativar a comunicação entre os membros da equipe do projeto; executar as etapas previstas e programadas; utilizar os recursos humanos e materiais, sempre que possível, dentro do que foi programado e efetuar reprogramações no projeto segundo seu *status quo* e adotando os planos e programas iniciais como diretrizes eventualmente, mutáveis.

A quarta fase a de conclusão, corresponde ao término do projeto, suas atividades são: aceleração das atividades que, eventualmente, não tenham sido concluídas; realocação dos recursos humanos do projeto para outras atividades ou projetos; elaboração da memória técnica do projeto; elaboração de relatórios e transferência dos resultados finais do projeto; emissão de avaliações globais sobre o desempenho da equipe do projeto e os resultados alcançados e acompanhamento expost.

O ciclo de vida do projeto é importante, pois, como são desmembrados em fases pode ser observado melhor os problemas, riscos e conflitos no decorrer do projeto e assim, melhorando com o tempo. Segundo Menezes (2003), em decorrer do ciclo de vida o projeto, é julgado pelo cliente e só com a sua aprovação é que as fases são levadas para frente e para que o projeto seja desenvolvido a bom termo, existem três elementos importantes, nesse pensamento, Dinsmore e Neto (2004), adotando o modelo do PMI, que estudam três áreas chamadas Trimônio do gerenciamento de projeto: Prazo, Custo e Qualidade.

Corroborando com Menezes (2003), a restrição tripla pode ser considerada como: prazo, custo e especificações, sendo que as especificações incluem a qualidade e o escopo do projeto.

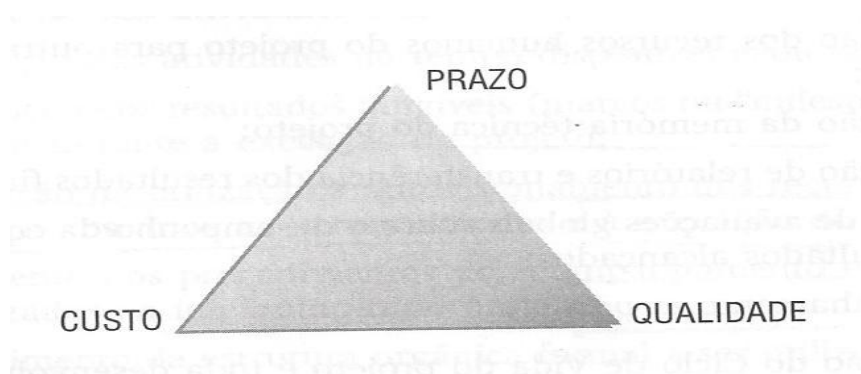


Figura 2- Restrição tripla em projetos.

Fonte: Menezes (2003, p. 68).

Explicando a figura segundo Menezes (2003), os prazos refere-se ao cumprimento dele, pois é um dos fatores que avaliam o bom desempenho em sua caminhada. Os prazos estão em conjunto com os custos, ou seja, necessita de uma previsão de orçamento acompanhado com os prazos. A qualidade do projeto é muito importante embora seja esquecida em alguns casos, deve ser bem indentificada quais são as especificações e avaliar seus resultados analisando também o escopo do projeto. Pode-se observar em quais tipos estruturais de organizações de projetos dão maior importancia para o tripé.

2.4 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL DE PROJETOS

Conforme Uhlmann (1997, p.9), “A organização é qualquer empreendimento estruturado e constituído para um determinado fim, não importando o seu ramo de atividade, a sua constituição legal ou sua finalidade.”

Reforçando a ideia com Peci e Sobral (2013), as organizações são pessoas estruturadas em grupos que se juntam em busca de um objetivo comum. A cultura, valores, estilos nas organizações podem influenciar muito em relação a como o projeto poderá atingir o seus objetivos, são “normas culturais” que tem uma influência da execução do trabalho.

Entende-se que as organizações, são constituídas para um determinado fim, ou objetivo, e são influenciadas com relação a sua cultura e valores, para a execução do objetivo, por isso existem vários tipos de organizações com características distintas.

De acordo com o guia (PMBOK, 2012) no contexto organizacional, possuem vários tipos de estruturas. As organizações funcionais clássicas que é a tradicional, considerado o modelo mais antigo de estrutura, podendo se chamar também modelo hierárquico, onde cada um tem o seu papel definido na empresa, onde cada departamento executa o trabalho do projeto de maneira

independente. As organizações projetizadas, os gerentes de projetos possuem grande autonomia na tomada de decisões, a maioria dos recursos estão voltados mais para a execução dos projetos, as unidades de departamento dessas organizações se reportam diretamente para o gerente de projetos ou oferecem serviços de suporte aos projetos.

Seguindo esse pensamento Heldman (2005), afirma que as organizações matriciais, é onde existe vários gerentes, em que dentro das organizações funcionais existem projetos, ou seja, os colaboradores são subalternos a vários gerentes, um funcional e um gerente de projetos.

A forma de gerenciamento nas organizações recebeu mudanças revolucionárias, como a substituição do gerenciamento tradicional ou hierárquico por gerenciamento consensual, compartilhar os problemas organizacionais ou tecnológicos, algumas vezes podendo ser chamado de “engenharia do sistema”, pois quando agem em uma parte da organização consequentemente afetará a outra parte dela. As organizações para atingir metas diferentes das suas atividades rotineiras, mudando a estratégia para inserir-se na globalização estão utilizando como principal dessas mudanças os projetos. (JR; MEREDITH, 2003).

As organizações, são influenciadas por vários fatores, tanto normas, éticas, valores e também a questão cultural, e são compostas por vários tipos de estruturas se caracterizando de forma diferente uma das outras. Todo esse contexto tem uma grande influência na execução de um projeto, podendo ser eficaz ou não, a questão importante que está sendo levada em consideração é que as organizações atuais estão em busca de estratégias diferentes, tendo como base a implementação de projetos e com isso necessita entender os processos do projeto.

2.5 PROCESSOS DE PROJETOS

Todo projeto é constituído de processos. Segundo Heldman (2005), o gerenciamento de projetos passa por cinco grupos de processos: início, planejamento, execução, controle e encerramento.

Heldman (2005) ressaltou que o processo de Iniciação, o projeto começa no início são verificados, se o projeto é viável, verifica os seus custos, no caso se será vantajoso para a empresa dar início ao projeto. As atividades que serão realizadas nesse processo são: definir as metas principais do projeto; definir os critérios de seleção do projeto; nomear o gerente de projeto; redigir o termo de abertura do projeto; obter a liberação do termo de abertura do projeto.

O processo do planejamento é o que informa a todos está envolvido no projeto, aonde você vai e como vai chegar lá, o projeto é documentado e são utilizados em todos os processos restantes do projeto para realizar as suas atividades e monitorar o seu progresso. As atividades que serão

realizadas são: definir as entregas do projeto; redigir e publicar uma declaração de escopo; definir o orçamento do projeto; definir as atividades e estimativa do projeto; elaborar um cronograma; definir as habilidades especiais e os recursos necessários para realizar as tarefas do projeto.

É na execução que começa a produção do trabalho, são montadas as equipes e é quando quase toda a parte dos recursos do projeto são gastas e onde podem deparar-se também com conflitos de cronograma. Algumas atividades a serem realizadas são: criar a equipe do projeto; dirigir e chefiar a equipe do projeto; obter outros recursos para o projeto; realizar reuniões de controle do status; fornecer informações sobre o projeto; gerenciar o progresso do projeto; implantar procedimentos de garantia de qualidade.

É no monitoramento/controle é que se tomam as providências para saberem se os resultados estão atendendo aos requisitos ou objetivos do projeto, caso ao contrário são tomadas decisões corretivas, onde a ação corretiva deve ser no planejamento e na execução do projeto. As atividades são: comparar o desempenho com o plano; tomar providências corretivas quando as medidas estiverem fora dos limites; avaliar a eficácia das ações corretivas; garantir que o progresso do projeto continue segundo o planejamento; examinar e implantar a solicitação de mudanças.

No encerramento o projeto é terminado fecham-se os livros, passando para o próximo projeto, durante essa fase é que podem comemorar o êxito, documentam o projeto e têm-se a liberação final do projeto. obter a aceitação das entregas do projeto; documentar as lições aprendidas no decorrer do projeto; arquivar os registros do projeto; liberar os recursos do projeto.

O projeto até os dias atuais está cada vez mais sendo sofisticado em questão de prazo, tempo e qualidade, pois, o mercado global está bastante competitivo e os projetos são oriundos da inovação, mas, além do projeto é preciso entender a gestão dele, porque um projeto sem elaboração de um planejamento não significa que de fato terá um resultado positivo.

Qualquer projeto que possui um planejamento bem elaborado é utilizado justamente para poder prever o seus riscos futuramente, as pessoas arriscam, sabendo, ou seja, precisa ser calculável, e a gestão do projeto, literalmente projeta uma visão de risco, evitando que as empresas cometam e tentam seguir para o caminho certo, é um negócio, um empreendimento que prever, ou seja, planeja o que poderá acontecer futuramente e por isso é importante esse planejamento explicitando os recursos financeiros, no caso os seus custos, os recursos humanos o que essas pessoas podem contribuir para o projeto, os recursos materiais que serão utilizados para executar as tarefas do projeto e o resultado final no tempo determinado, sem que ultrapasse esse tempo e ainda tendo a garantia de qualidade no produto final.

Os problemas nos projetos é que as organizações não disponibiliza um objetivo mais focado e com isso tem uma abrangência muito grande causando um impacto ruim para a organização, os

gestores de uma maneira geral não tem um conhecimento correto de um gerenciamento de um projeto e acabam executando ações sem planejá-las adequadamente, para isso não ocorrer, possui uma metodologia estrutural utilizando ferramentas para um melhor planejamento de um projeto.

2.6 PLANEJAMENTO DO PROJETO

O planejamento de um projeto possui ferramentas que ajudam na elaboração e execução de atividades dentro do projeto é o melhor gerenciamento dessas tarefas e também a maneira de como organizar os recursos, materiais, humanos e financeiros.

Nas fases para a elaboração do projeto, precisa ter uma base documental, para começar o planejamento de um projeto dentro da organização. No primeiro momento será elaborado um documento que é o Termo de Abertura do Projeto (TAP), segundo guia (PMBOK 2012), o termo de abertura é o processo que autoriza por um documento, uma fase do projeto que satisfaça as expectativas das partes interessadas.

Segundo Kanabar e Warburton (2012), o termo de abertura do projeto, precisa de uma estrutura documental, que obtém o título do projeto, data de início, data de encerramento, informações sobre o orçamento e informação sobre as partes interessadas e um espaço para todas as partes importantes do projeto assinar o termo de abertura demonstrando o seu compromisso com o projeto que obtém o nome, assinatura a data e o título.

No segundo momento será programado a declaração do escopo do projeto (DEP), detalhando, os custos, riscos, qualidade e comunicação, portanto segundo Maximiano (2010), o escopo do projeto é o produto ou conjunto dele, sendo que o projeto obtém entregas para os clientes, patrocinadores ou usuários. Conforme Kanabar e Warburton (2012), na declaração do escopo possui o título do projeto, a data de início, a data de encerramento, as metas, a descrição de todos os objetivos, características ou requisitos, a justificativa: problemas ou oportunidades, premissas, a declaração do trabalho, marcos de controle, interface com o cliente e os critérios de sucesso do projeto.

Depois do escopo do projeto, vem a Estrutura Analítica do Projeto (EAP), de acordo com Kanabar e Warburton (2012), é uma ferramenta que decompõe o escopo do projeto em pacotes de trabalhos menores, orientada para entregas dos mesmos. A estrutura documental possui todas as tarefas das fases do projeto, iniciação, planejamento, execução, controle, monitoramento e encerramento. As entregas quanto menores, melhor para administrar, pois, é mais fácil entender o seu progresso. A EAP geralmente é feita em uma estrutura de uma árvore se decompondo hierarquicamente nos produtos do projeto.

Corroborando com Maximiano (2010), afirma que a EAP é a principal ferramenta de

planejamento e de gestão do projeto, sendo que a EAP, permite o ligamento do produto e o planejamento das atividades, pois, é da estrutura analítica que se pode elaborar uma lista de tarefas, as atividades que são realizadas requer uma entrega.

Uma forma de construir a EAP, de uma maneira mais prática é utilizando uma ferramenta (software) da Microsoft, o Project, segundo Biscola. et al. (2012), no mercado podem ser encontrados diversas ferramentas de gestão de projetos, inclusive o “Gantt project”, sua função é auxiliar no planejamento e na execução das tarefas, pois permite a visualização do período de execução ao longo do tempo. Nessa ferramenta possui o gráfico de Gantt e o diagrama de rede, o gerente de projetos pode controlar, o cronograma das atividades, como também os marcos e controlar os gastos no projeto.

Conforme Kanabar e Warburton (2012), Depois da EAP, possui o diagrama de redes, que se refere ao cronograma para todo o projeto, para construir a rede é necessário pegar a lista de atividades da EAP e estabelecer suas dependências, depois, determinar quanto tempo cada atividade durará e somar o tempo das atividades que permitirá a obtenção de um cronograma inteiro para o projeto, e com isso obtém-se uma sequência definida pela determinação dos predecessores das atividades.

Seguindo o pensamento, Heldman (2005), afirma que o diagrama de rede, pela EAP, mostra as tarefas de uma forma sequencial de modo como elas devem ser trabalhadas, em um projeto grande o interessante é que cada gerente de um subprojeto, desenvolva o diagrama de rede para o seu projeto individual.

O caminho crítico é quando as tarefas tem a menor folga em comum, podendo haver mais de um caminho critico, marcos são marcadores no diagrama que indicam pontos importantes no cronograma, podem indicar também tarefas importantes como reuniões e revisões no projeto e eles tem duração zero.

De acordo com Kanabar e Warburton (2012), na fase de execução do projeto o gestor, tem a responsabilidade de apenas supervisionar a equipe do projeto, como ficar atento ao gerenciamento das relações com as empresas e as relações das partes interessadas.

Na fase de monitoramento e controle o gerente de projetos, tem uma responsabilidade bem maior como controlar, o escopo, cronograma e os custos, como também avaliar e acompanhar os riscos. Nesse pensamento Maximiano (2010), afirma que o processo de controle e monitoramento é o acompanhamento da execução de alguma ação planejada que está sendo executada, para verificar se está alcançando os objetivos como também verificar se será necessário modificar alguma ação ou objetivo que foi definido no planejamento.

O gerente de projetos pode lidar com as situações em relação a três conceitos essenciais, o

caminho crítico, ou seja, tem que ficar atento a mudanças que não prejudique os custos e o cronograma, o controle integrado de mudanças em que as mudanças são expostas as partes interessadas do projeto podendo opinar sobre essas mudanças e a medição precisa do progresso das entregas, o método essencial e a medição do processo das entregas com isso poderá avaliar o verdadeiro progresso do projeto.

Segundo Kanabar e Warburton (2012), a finalização do projeto, contém o encerramento do contrato, que envolve que todo o contrato do projeto tenha sido cumprido de maneira aceita por todos, e antes fazer uma auditoria para garantir que as entregas foram de formas aceitáveis. Fazer um relatório de melhorias para um próximo projeto, e implementar um arquivo que possa servir de estudos para outros e servir de documentação do contrato.

Todo esse planejamento pode ser utilizado na gestão de qualquer projeto que for implementado dentro de uma empresa, inclusive, gerenciar um projeto relacionado ao agronegócio.

2.7 O AGRONEGÓCIO E O SISTEMA DE INTEGRAÇÃO LAVOURA-PECUÀRIA-FLORESTA

A agricultura a milênios de anos ela já vem sendo utilizada. De acordo com Guilherme e Lopes (2009), certamente o cultivo das plantas vem a milhares de anos antes de cristo. A agricultura veio sofrendo modificações com o passar do tempo, e as civilizações começaram a depender apenas da terra, e do seu cultivo.

A maioria dos avanços tecnológicos na agricultura foi na Europa. De acordo com Guilherme e Lopes (2009), no século XVIII, apesar dos avanços na agricultura no continente Europeu, os americanos tiveram uma contribuição pequena, mas que foi importante para esses avanços. Com o passar do tempo, a população foi aumentando e por isso, a necessidade de continuar os avanços na agricultura para alimentar a população mundial. De acordo com Guilherme e Lopes (2009), no século XXI, por causa dos avanços tecnológicos algumas pesquisas contribuíram para mostrar a importância do plantio direto, podendo aumentar a eficiência da quantidade de água e diminuir a erosão do solo e também o desenvolvimento de irrigação com pivôs centrais, melhorando a produtividade, mas, ainda no século XX, entende-se que foi nessa época que começou a se expandir as tecnologias agrícolas dos países de primeiro mundo, com melhoramentos genéticos para plantas, assim, utilizando em grandes quantidades fertilizantes agrícolas. “Em decorrência da eliminação da umidade do solo como um fator limitante, pode-se obter maior eficiência no uso de fertilizantes, e os custos de produção podem diminuir”. (GUILHERME; LOPES, 2009, p. 44-45).

Entende-se que com a descoberta de fertilizantes químicos que poderiam diminuir os custos de produção, foram investidas, grandes quantidades e com essas tecnologias, foi se expandindo para

os outros países os subdesenvolvidos, essa agricultura moderna foi chamada de Revolução Verde. Segundo Albergoni e Pelaez (2007), com a idéia de erradicar a fome mundial, a Revolução Verde foi um modelo tecnológico de produção agrícola, concebendo o desenvolvimento de novos meios e formas de produção de insumos tanto químicos, mecânicos e biológicos, e por conta dessa revolução, houve identificação de impactos ambientais vindo do uso intensivo de agrotóxicos.

Segundo Paterniani. E. e Paterniani. M. L. S. (2006), dos principais avanços tecnológicos para a agricultura, foram: Os métodos convencionais de melhoramento de plantas junto com os métodos biotecnológicos de recombinação genética; o desenvolvimento de modernos fertilizantes e insumos químicos e o desenvolvimento de mecanização agrícola, conhecida como agricultura convencional, Então se conclui que essa modernização, influenciou não só a agricultura como também o agronegócio brasileiro. De acordo com Dimarzio (2006), na visão moderna do agronegócio, todos são atores de uma mesma cadeia, sejam produtores, fornecedores de insumos, indústrias, distribuidores, comerciantes e consumidores, ou seja, o agronegócio ele engloba tudo e todos na cadeia, iniciando da parte de insumos agropecuários, horticultura, passando pela cadeia de produção, processamento e transformação e depois chegando ao consumidor final.

Por conta dessa tecnologia moderna agrícola, no Brasil e no mundo, acarretou consequências negativas, a grande quantidade de utilização de insumos agrícolas acabou impactando o meio ambiente de forma negativa, pois, mesmo com as tecnologias com a intenção de melhorar a produtividade, os insumos químicos afetaram drasticamente a natureza ocasionando erosões, e desequilíbrio ecológico. Alguns autores explicam que é pela má distribuição de fertilizantes, por isso, afetam a natureza, Segundo Guilherme e Lopes. (2009), uma agricultura ecoeficiente precisa ter como uma preocupação, a aplicação correta de fertilizantes químicos, levando em consideração, o tipo de cultivo, características do solo e o clima, assim tendo a minimização dos impactos ambientais.

No Cerrado, foi onde o problema de degradação ambiental sofreu mais, pelo fato de antigamente, as pessoas não darem muita importância para esse Bioma, achando que não afetaria em nada investindo nesse Bioma, e também pelo fato de ser uma área não produtiva. Segundo Spehar (2006), os solos do Cerrado por força da natureza são ácidos e inférteis. Acabaram que investiram bastante no Cerrado e com o tempo, muitos achavam que o Bioma não produziria nada, mais com a alta tecnologia foi capaz de inverter esse quadro, pois foi o lugar onde a agricultura mais cresceu. De acordo com Balbino et. al. (2011), a partir da década de 1960, com a introdução de uma nova descoberta que poderia implementar as *Brachiaria decumbens* em solos de pastagem, o Bioma Cerrado, foi intensamente desmatado para a implantação de pastagens. Segundo Balbino et. al. (2011), os custos de produção elevaram, degradou o meio ambiente, levando a

insustentabilidade de grande parte das produções agrícolas.

Por causa dessas tecnologias e a degradação ambiental, foram implementados outros tipos de tecnologias para a recuperação dessas áreas degradadas, como sistemas de integração. No primeiro momento. Segundo Almeida et. al. (2012), os sistemas de integração atualmente, estão em grande expansão, especificamente para produção de grãos, fibras, energia, florestas, bovinos de corte e leite, ovinos e caprinos dependendo da região, a utilização desses sistemas é de grande importância para a recuperação de áreas degradadas, tanto de pastagens como de lavouras. De acordo com Lima e Neto (1997, p 245), a princípio com a Revolução Verde nos Cerrados, trouxe um aumento de produtividade, mais pouco tempo depois, o que aconteceu foi a degradação ambiental, e também para os solos, para a água e para a biodiversidade e conseqüentemente teve uma intensa queda dos rendimentos da produção.

Depois dessa revolução foram utilizados sistemas que pudessem recuperar de alguma forma essas áreas que foram intensamente degradadas, perdendo completamente a biodiversidade e contaminando as águas com os agrotóxicos.

A princípio, foram implementados integrações com sistemas de Lavoura-Pecuária, Pecuária-Floresta, Lavoura-Floresta e integração Lavoura-Pecuária-Floresta. Segundo Balbino, Barcellos e Stone (2011), Integração Lavoura-Pecuária – Agropastoril, é um sistema cuja integração, vem de dois sistemas, Lavoura e Pecuária, com maneiras e métodos de rotação, consórcio ou sucessão, podendo ser em um mesmo ano agrícola ou por vários anos em uma mesma área; Integração Pecuária-Floresta – Silvipastoril é um sistema de Integração que compõe a pecuária e a floresta em consórcio; Integração Lavoura-Floresta – Silviagrícola é um sistema que integra a lavoura e a floresta, em consórcio com espécies arbóreas com cultivos agrícolas; Integração Lavoura-Pecuária-Floresta – Agrossilvipastoril integram três tipos de sistema, a lavoura, pecuária e a floresta, o componente, lavoura pode ser implantado na fase inicial do componente floresta ou no decorrer do desenvolvimento do sistema pode ser em ciclos.

Pode perceber que o sistema Agrossilvipastoril integra todos os outros sistemas que são os silvipastoril, Silviagrícola e o Agropastoril. O sistema inovador atualmente, que está sendo utilizado é o sistema de integração-Lavoura-Pecuária-Floresta (iLPF):

A iLPF é uma estratégia que visa a produção sustentável, que integra atividades agrícolas, pecuárias e florestais realizadas na mesma área, em cultivo consorciado, em sucessão ou rotacionado, e busca efeitos sinérgicos entre os componentes do agroecossistema, contemplando a adequação ambiental, a valorização do homem e a viabilidade econômica (BALBINO; BARCELLOS; STONE, 2011, p. 27).

Segundo Balbino et. al. (2011), o sistema de iLPF, possui uma sinergia entre os componentes bióticos e abióticos de maneira em que o ambiente possa ser utilizado de forma

eficiente. De acordo com Almeida et al (2012), o iLPF proporciona melhorias dos fatores, químicos, físicos e biológicos do solo, evitando a erosão, promove a conservação de recursos hídricos e da biodiversidade como também benefícios técnicos, econômicos e sociais.

O agronegócio como um todo atualmente está se preocupando com as questões sociais e ambientais, pois, há alguns anos, essa preocupação não era levada como prioridade, mais como as pessoas estão adquirindo cada vez um melhor conhecimento, a população está preferindo no seu prato cotidiano uma alimentação mais saudável, ou seja, virou uma geração saúde, sem a utilização ou a minimização de produtos químicos nos alimentos, como também, a humanidade está se preocupando mais em relação ao meio ambiente, pois se sabe atualmente que os recursos naturais são escassos e que precisam deles para sobreviver e que as gerações futuras também.

As empresas também precisam seguir normas ambientais, para se manter no mercado, assim adotando tecnologias que possam contribuir com a natureza, consequentemente na saúde humana e também pode ser um meio economicamente viável, se manejado ou produzido de maneira correta, por isso, adotam essas estratégias para caminhar em direção a essa linha de segmento.

3 METODOLOGIA

Segundo Magalhães (2005) a metodologia é mais que um refinamento daquilo que as pessoas oferece para investigar, pois, permite uma análise crítica de qualquer processo de conhecimento, por isso, é considerada uma epistemologia.

A presente pesquisa sustenta-se no método qualitativo que para Mascarenhas (2012), é quando o objeto de estudo é explorado mais profundamente, essa pesquisa possui características como: os dados são levantados e analisados ao mesmo tempo, os estudos são descritivos voltados para a compreensão do objeto, e a influência do pesquisador na pesquisa é fundamental, o pesquisador fica à vontade para elaborar o estudo de forma que julgar necessária. Por isso a metodologia é essencial para um trabalho científico.

3.1 TIPO DE PESQUISA

Vergara (2010), propõem duas categorias ou critérios para o tipo de pesquisa: **quanto aos fins e quanto aos meios**.

3.1.1 Quanto aos fins

Trata-se de uma pesquisa intervencionista, pois segundo Vergara (2010), o objetivo não é apenas ser estudada, mais sim em modificá-la, pois a pesquisa também se resolve efetivamente e participativamente. Corroborando com o pensamento de Vergara (2010), Mascarenhas (2012), considera também como uma avaliação formativa que no caso seria aperfeiçoar um processo, quando o pesquisador está familiarizado com o estudo, pode modificá-lo também.

3.1.2 Quanto aos meios

Trata-se de uma Pesquisa documental e bibliográfica (VERGARA, 2010). Documental porque foram explorados documentos do projeto plano de trabalho, projetos anteriores do iLP, projetos do Ideari e o contrato do projeto de iLPF com as multinacionais, da empresa, Embrapa; como também informações desse projeto por meio de comunicações informais com os funcionários. Corroborando com Gil (2002, p.44), “A pesquisa documental vale-se de materiais que não recebem ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetos da pesquisa”.

A pesquisa bibliográfica proporciona embasamento teórico, utilizando de materiais primários, principalmente livros (VERGARA, 2010). Dessa forma sustentando o tema gestão de projetos, e também sobre o sistema de produção sustentável de Integração-Lavoura-Pecuária-

Floresta. As pesquisas bibliográficas foram por acessos às bibliotecas de universidades como acesso pela internet e utilizados também livros e artigos científicos. Conforme Gil (2002, p.44), “A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

3.1.3 Participantes da pesquisa

A realização da pesquisa foi na Embrapa – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, que é um órgão público referente ao projeto Plano Nacional do sistema de iLPF, com ênfase na área de gerenciamento de projetos, este projeto conta com a participação dos pesquisadores e gestores, foram retirados assuntos do projeto informalmente com os especialistas em agronomia, Analistas da Embrapa que gerenciam o projeto referente ao iLPF o principal gerente do projeto que possui graduação em Engenharia Agrônômica e doutorado em Biologie Diversité et Adaptation des Plantes Cultivées e a substituta do gerente que possui formação em Engenharia Agrônômica e mestrado em fitopatologia.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO

4.1 APRESENTAÇÃO DA EMPRESA

A Embrapa Cerrados é uma das 47 Unidades da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), vinculada ao Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). Foi criada em 1975 com o desafio de viabilizar a produção agrícola no Cerrado brasileiro. A Unidade é um centro de pesquisa ecorregional cujo foco é o desenvolvimento sustentável da agricultura no Bioma Cerrado.

A Unidade atua em atividades de pesquisa e desenvolvimento que buscam ampliar o conhecimento, a preservação e a utilização racional dos recursos naturais do Bioma Cerrado, além de desenvolver sistemas de produção sustentáveis em equilíbrio com a oferta ambiental da região. Ao longo de sua existência, a Unidade desenvolveu tecnologias para soluções simples a fim de minimizar problemas considerados complexos. Dessa forma, contribuiu para transformar a região numa das maiores fronteiras agrícolas do mundo e referência internacional em produtividade.

Possui uma área experimental da Embrapa Cerrados que é de 2.130 hectares, incluindo 700 ha de reservas ecológicas permanentes, dividida em sete áreas distintas. A área construída é de 60.000 m², incluindo 19 laboratórios, 8 casas de vegetação, viveiro e unidade de beneficiamento de sementes. A Embrapa Cerrados possui 23 laboratórios, além da Unidade de Manutenção de Equipamentos de Laboratório (UMEL) e de Beneficiamento de Sementes (UBS).

O Departamento de Transferência de Tecnologia (DTT) é ligado também às demandas por inovação direcionadas à Embrapa Cerrados e são provenientes de públicos diversos ligados às empresas da iniciativa privada do setor produtivo agropecuário, àquelas públicas e privadas voltadas à assistência técnica e à extensão rural, cooperativas, além de órgãos governamentais e sociedade civil.

Sendo que o presente trabalho tem como foco aos projetos na área de Transferência de Tecnologia (TT) da unidade CPAC (Centro de Pesquisa Agropecuária dos Cerrados). Tendo em vista a necessidade de um planejamento para os projetos elaborados no DTT, o estudo aborda a elaboração de procedimentos que direcionem a gestão de projetos no SILPF.

4.1.1 Histórico

Em 1975, o governo federal instituiu um conjunto de ações para acelerar o desenvolvimento nos Estados de Goiás, Minas Gerais, Mato Grosso e no Distrito Federal. Programas de financiamento à produção foram criados, como o Polocentro (Programa de Desenvolvimento da Região Centro-Oeste) que contemplava construção de estradas, escolas, silos e armazéns, pesquisa agropecuária, assistência técnica e extensão rural, financiamentos para incorporação de novas áreas ao processo de produção e utilização de calcário e fosfato. Créditos para investimentos custeio e comercialização foram estabelecidos preços mínimos e seguro agrícola.

A Embrapa Cerrados foi criada no auge da política governamental para o desenvolvimento do Centro-Oeste tendo como objetivo de desenvolver sistemas agrícolas viáveis para o Cerrado, bem como, difundí-los para os produtores rurais. A pesquisa agropecuária consolidou como missão o desenvolvimento de tecnologias para viabilizar a ocupação do Cerrado. Depois de realizar um amplo diagnóstico das principais limitações ao seu uso agrícola, pesquisadores constataram a existência de seis grandes problemas na região.

As informações existentes sobre os recursos naturais eram bastante generalizadas e insuficientes para dar suporte a um programa de desenvolvimento regional. Em segundo lugar, as chuvas, embora, quantitativamente satisfatórias, eram mal distribuídas e com ocorrência de veranicos durante a fase reprodutiva dos cultivos.

A baixa fertilidade dos solos era outro fator limitante. Estes apresentavam fração argila com baixa atividade química e troca de cátions, elevada saturação de alumínio e carência generalizada de cálcio, magnésio, potássio e fósforo. O quarto problema era o manejo deficiente, pois o cultivo por métodos inadequados conduziria à rápida degradação do solo.

A incidência de pragas e doenças em áreas de monocultivo, característica predominante dos sistemas produtivos constituiu-se no quinto problema. Finalmente, os conhecimentos sobre as peculiaridades ambientais da região e suas características econômicas e sociais na ocupação humana eram bastante privado.

Em função cooperativa com outras unidades da Embrapa, empresas estaduais, institutos e universidades, a Embrapa Cerrados iniciou em conjunto, levantamentos sistemáticos dos recursos naturais em níveis macrorregional, regional e local. Estudos climáticos permitiram entender melhor a distribuição das chuvas e a probabilidade de ocorrência de veranicos. Os aspectos socioeconômicos foram analisados com base em informações existentes e nos levantamentos de campo.

Na solução dos problemas relativos à baixa fertilidade, foram desenvolvidas técnicas de

correção e adubação dos solos e a seleção de variedades de grãos e pastagens tolerantes ao alumínio.

O desenvolvimento de técnicas de manejo dos solos, a exemplo do plantio direto e a utilização de implementos adequados, contribuiu para manter as propriedades físicas dos solos, aumentando a infiltração da água e diminuindo os riscos de erosão. O controle integrado de pragas e doenças viabilizou o controle fitossanitário nas principais culturas de importância econômica da região, além de evitar a poluição ambiental por pesticidas.

A geração de conhecimento, aliada a fatores políticos, técnicos e econômicos, foi complementada pela disseminação aos produtores e possibilitou a obtenção de resultados rápidos. No cenário político, teve destaque a execução de uma política agrícola bem delineada, consistente, com preços mínimos satisfatórios, crédito suficiente e oportuno, estrutura tributária e seguro agrícola compatíveis com a atividade, além de formas eficientes de comercialização e infraestrutura básica.

O aumento da produção foi fortemente atrelado ao crescimento da área cultivada pela incorporação de tecnologias na produção da região. Essa expansão da fronteira agrícola ocorreu, em grande parte, por fatores políticos, como o crédito diferenciado para a região. Com o aumento na oferta de grãos pode ser obtido, com custos menores e prazos mais longos, por ganhos em rendimento.

4.1.2 Missão, Visão, Valores

Missão

Gerar e viabilizar soluções por meio de pesquisa, desenvolvimento e inovação para a sustentabilidade do Bioma Cerrado, atendendo às necessidades da sociedade brasileira.

Visão

Ser um dos líderes mundiais na geração de conhecimento, tecnologia e inovação para o desenvolvimento sustentável do Bioma Cerrado e de outras savanas.

Valores

Os valores que balizam as práticas e os comportamentos da Embrapa e de seus integrantes, independentemente do cenário vigente, e que representam as doutrinas essenciais e duradouras da empresa, são:

- ✓ **Excelência em pesquisa e gestão** – Estimulamos práticas de organização e gestão orientadas para o atendimento das demandas dos nossos clientes, e, para isso, pautamos nossas ações pelo método científico e pelo investimento no crescimento profissional, na criatividade e na inovação.
- ✓ **Responsabilidade socioambiental** – Interagimos permanentemente com a sociedade, na antecipação e na avaliação das consequências sociais, econômicas, culturais e ambientais da ciência e da tecnologia, e contribuimos com conhecimentos e tecnologias para a redução da pobreza e das desigualdades regionais.
- ✓ **Ética** – Somos comprometidos com a conduta ética e transparente, valorizamos o ser humano com contínua prestação de contas à sociedade.
- ✓ **Respeito à diversidade e à pluralidade** – Atuamos dentro dos princípios do respeito à diversidade em todos os seus aspectos, e, por isso, encorajamos e promovemos uma perspectiva global e interdisciplinar na busca de soluções inovadoras.
- ✓ **Comprometimento** – Valorizamos o comprometimento efetivo das pessoas e das equipes no exercício da nossa Missão e na superação dos desafios científicos e tecnológicos para a geração de resultados para o nosso público-alvo.
- ✓ **Cooperação** – Valorizamos as atitudes cooperativas, a construção de alianças institucionais e a atuação em redes para compartilhar competências e ampliar a capacidade de inovação, e, para isso, mantêm fluxos de informação e canais de diálogo com os diversos segmentos da sociedade.

4.2 DESCRIÇÃO DO PLANO DE TRABALHO GESTÃO NACIONAL

Por meio da análise dos dados percebe-se que o projeto Rede de Fomento à integração-lavoura-pecuária-floresta começou com o interesse de duas multinacionais (John Deere e Syngenta) e uma Cooperativa (Cocamar), que procurara a Empresa Brasileira de Pesquisa e Agropecuária (Embrapa) com o intuito de aliar o conhecimento e a capilaridade que a empresa possui sobre o tema integração-lavoura-pecuária-floresta ao dinamismo e as inovações da iniciativa privada para que juntos pudessem ampliar as ações de transferência de tecnologia sobre o tema no país e a

adoção dos sistemas de integração, que foi uma inovação de um projeto anterior de integração Lavoura-pecuária (iLP).

O projeto em âmbito nacional começou com um contrato (Acordo Geral de Cooperação em Pesquisa, desenvolvimento e transferência de tecnologia), entre, Cocamar (Cooperativa Agroindustrial), e as multinacionais John Deere do Brasil LTDA e Syngenta SEEDS LTDA, designadas como cooperantes juntamente com a Fundação de Apoio À Pesquisa Científica e Tecnológica (Fundação Eliseu Alves) e a Embrapa. O objetivo do acordo foi união de esforços entre as cooperantes estabelecendo uma colaboração interinstitucional Público-Privada para implementação de um mecanismo de fomento e suporte ao iLPF designado como Rede de Fomento do iLPF.

A Rede de Fomento foi institucionalmente organizada em três níveis decisórios, sendo, a Assembleia Geral de Cooperantes com o objetivo de tomar as decisões estratégicas de alcance coletivo para as cooperantes, constituída por representantes da Embrapa e das empresas privadas; o Conselho Gestor, órgão com o objetivo de tomar decisões de caráter tático e operacional da Rede, composto por seis integrantes eleitos pelas cooperantes, e a Fundação Eliseu Alves, que exerceu a administração dos recursos por meio de Planos de Trabalho aprovados pela Rede.

O acordo teve por fundamento os seguintes princípios: I - fomentar o desenvolvimento e implementação de sistemas de produção baseados na integração das atividades agrícolas, pecuárias e florestais; II - preservar e promover valores essenciais à parceria tais como, ética, transparência, respeito à individualidade e a pluralidade; III - contribuir coletivamente para a formulação e implementação de políticas e programas públicos no que concerne ao escopo das atividades relativas à iLPF; IV - contribuir para formulação e implementação de ações de transferência de tecnologia relacionadas com as ações de iLPF; V - estimular e promover ações de pesquisa aplicada, assim como educacionais e de impacto cultural, relacionados ao desenvolvimento eficiente e eficaz da iLPF; VI - apoiar as ações de gestão, análise, avaliação, sistematização, ordenamento, catalogação e arquivo das tecnologias, práticas, processos produtivos e experiências exitosas da iLPF, incluindo os modelos de transferência de tecnologia adotados; VII - definir as prioridades que devem orientar as ações, atividades e financiamentos a serem outorgados pela Rede de Fomento à iLPF; VIII - contribuir com recursos materiais, intelectuais, humanos e financeiros para a implementação das ações e projetos apoiados pela Rede de Fomento da iLPF.

No parágrafo terceiro do acordo geral foi obrigatório a obtenção de ferramentas para a execução do projeto, entre essas ferramentas constituiu: a elaboração de projeto de atividades ou Planos de Trabalho detalhados, contendo a descrição dos respectivos objetivos/metast a alcançar/resultados e impactos esperados/planos de ação e cronogramas/requerimentos e insumos

necessários/orçamento e justificativa técnica que evidencie o enquadramento das atividades contendo no Marco de Referência do Sistema iLPF e das prioridades e linhas de ação que venham a ser definidas no Plano Diretor Multianual para as atividades da Rede de Fomento iLPF.

O projeto contém dez Planos de Trabalho, um Plano de trabalho refere-se à gestão do projeto, um a comunicação do mesmo, outro está relacionado à sistematização de informações e avaliação da adoção dos sistemas e os sete planos de trabalho restantes referem-se a diferentes regiões do país, Região 1 compreende os estados do AC, AP, AM, PA, RO e RR; região 2, os estados de MT, GO e DF; Região 3, os estados MA, PI, TO e Oeste da BA; Região 4, CE, RN, PB, PE, AL, SE e BA; Região 5 RJ, ES e MG; Região 6 SP, MS e PR; e Região 7 RS e SC. O projeto trabalhado na análise é o Plano de Trabalho Gestão Nacional que tem como objetivo realizar a gestão dos demais Planos de Trabalho, de forma gerencial, administrativa, financeira, técnica e de informação, além de realizar articulações com portfólios e programas.

O Plano de Trabalho Gestão Nacional no item um está constituído por dados cadastrais da Embrapa, constando o endereço, CNPJ, UF, CEP, telefone e o fax, em baixo o nome do responsável e o e-mail. No item dois está escrito outros participantes-intervenientes-executores para que seja inserido o nome da Embrapa e o nome do responsável principal do projeto, a matrícula, o CPF, endereço, cidade e o CEP.

A descrição do projeto consta o título do projeto, período de execução, sendo que está inserido o início e o término do projeto, logo, vem o detalhamento das metas que são:

- 1) Realizar duas reuniões anuais com todos os líderes de PCs;
- 2) Coordenar, organizar planejar e avaliar as ações de todos os PCs;
- 3) Co-gerenciar uma ferramenta para comunicação interna da equipe;
- 4) Produzir materiais promocionais do projeto iLPF para o público;
- 5) Gerir financeiramente o projeto;
- 6) Realizar articulação para captação de recursos externos;
- 7) Orientar procedimentos e padrões das atividades de TT a serem realizadas nas diferentes regiões do país;
- 8) Monitorar os resultados das atividades de TT a serem realizadas nas diferentes regiões do país;
- 9) Sistematizar os resultados das atividades de TT a serem realizadas nas diferentes regiões do país;
- 10) Orientar, monitorar e sistematizar procedimentos e padrões utilizados nas URTs nas diferentes regiões do país;
- 11) Promover em parceria com os demais PCs 1Workshpo/Congresso Nacional de iLPF. Orientar procedimentos e padrões a serem utilizados para alimentar o Banco de Dados do iLPF;
- 12) Orientar procedimentos e padrões a serem utilizados para alimentar o Banco de Dados do iLPF;
- 13) Monitorar, sistematizar e disponibilizar o Banco de Dados do iLPF;
- 14) Orientar procedimentos e padrões a serem utilizados para alimentar a Árvore do Conhecimento do iLPF;
- 15) Monitorar, sistematizar e disponibilizar a Árvore do Conhecimento do iLPF;
- 16) Realizar articulação com Projetos e Portfólios do setor público e/ou privado;
- 17) Realizar articulação com

Planos e Projetos do setor público e/ou privado.

Depois a justificativa da proposição que diz: Esse Projeto Componente tem como finalidade realizar a gestão dos demais Projetos Componentes que constituem o Projeto de Transferência de Tecnologia em Sistema iLPF, de forma gerencial, administrativa, financeira, técnica e de informação, além de realizar articulações com Planos, Programas, Projetos e Portfólios no ambiente da Embrapa e nos setores público e privado.

Para auxiliar o trabalho foi formado um Comitê Técnico, o qual se reuniu com periodicidade visando programar, acompanhar e avaliar as atividades desenvolvidas e os resultados alcançados, bem como estimular à interação, o comprometimento e entrosamento da equipe. Quanto à gestão financeira, objetivou-se garantir a correta aplicação dos recursos previstos, de acordo com o cronograma de execução, levando em conta a obtenção dos resultados programados.

Com intuito de garantir a obtenção de resultados válidos, comparáveis e reportáveis, a gerência técnica teve como metas sistematizar e padronizar métodos e parâmetros de avaliação nos diferentes sistemas de produção, bem como as técnicas de capacitação e metodologias utilizadas nas diferentes regiões do país. Já a gestão da informação teve como principais focos de interesse a determinação de procedimentos e padrões a serem utilizados nos processos de monitoramento, sistematização e disponibilização de informações no Banco de Dados do iLPF e na Árvore de Conhecimento do iLPF. O trabalho de articulação, na Embrapa e com os setores público e privado teve por finalidade ampliar a divulgação e a adoção do sistema iLPF pelo setor produtivo.

O Cronograma de execução (Meta, Etapa ou Fase), com as suas tarefas especificam o responsável por cada meta, com as datas todas iguais e também igual a do projeto todo, especifica a quantidade de cada tarefa a ser executada e a unidade, que seria o recurso a ser utilizado.

O plano de aplicação por natureza de despesa, que apresenta planilha de recursos e o investimento de cada empresa e o total dos recursos. No documento declaração para que os participantes do projeto assinem, declarando a inexistência de qualquer débito sob uma lei e um art.299 do Código Penal, assinando o proponente e o executor. E a aprovação do concedente, possuindo um espaço para o local a data e a assinatura.

4.2.1 principais pontos da estrutura do documento Gestão Nacional

- ✓ Dados cadastrais;
- ✓ Descrição do projeto (Metas)
- ✓ Cronograma de execução (Meta, Etapa ou Fase);
- ✓ Justificativa;

- ✓ Planilha orçamentária;
- ✓ Assinaturas.

4.3 PROPOSIÇÃO DE ADEQUAÇÃO DO PLANO CONFORME O MODELO DE GESTÃO DE PROJETOS

4.3.1 Melhorias nos processos para aperfeiçoar o plano Gestão Nacional

Segundo Heldman (2005), no processo de iniciação é verificado a viabilidade do projeto, verificando seus custos, ou seja, se o projeto será vantajoso, assim, dando início ao projeto. Não foi evidenciado no plano de trabalho Gestão Nacional da Embrapa conforme a literatura do Kanabar e Warburton (2012) e o guia (PMBOK 2012), o termo de abertura que é o processo que autoriza por um documento, uma fase do projeto que satisfaça as expectativas das partes interessadas. Foi elaborado, apenas com um contrato; o termo de abertura é importante, pois, é nele que faz a observação geral de um projeto, para saber se realmente é viável ou não. Neste caso sugere-se para o projeto o seguinte termo de abertura do projeto:

Termo de Abertura do projeto – (TAP)

Título do Projeto: Gestão Nacional

Data de início: 25/04/2012

Data de encerramento: 25/04/2017

Informações sobre o orçamento: O projeto será financiado por empresas privadas. As empresas privadas financiarão 500.000,00 por ano. E a empresa pública oferecerá os recursos humanos infraestrutura, custos operacionais, know-how e entre outros.

Partes interessadas:

Empresas do setor agropecuário público e privado, Instituições ligadas à assistência técnica. As 33 unidades da Embrapa em âmbito nacional, Fundação Eliseu Alves, produtores, e empresas privadas John Deere, Syngenta e Cocamar.

Luiz Carlos Balbino será o gerente do projeto, como partes interessadas no projeto sua assinatura abaixo indica seu apoio à iniciativa bem como ao cronograma e ao orçamento.

Nome:

Assinatura:

Data:

Título:

Heldman (2005) O processo do planejamento é o que informa a todos que está envolvido no projeto, aonde você vai e como vai chegar lá, o projeto é documentado e são utilizados em todos os processos restantes do projeto para realizar as suas atividades e monitorar o seu progresso.

Conforme Maximiano (2010), o escopo do projeto detalha os custos, riscos, qualidade e comunicação, sendo que o escopo é o produto de um projeto, assim, obtendo entregas. De acordo com Kanabar e Warburton (2012), na declaração do escopo é onde especifica a soma dos produtos a serem entregues.

Não evidenciou um escopo no plano de trabalho da Embrapa. É no escopo que definimos os objetivos, as metas e o cronograma. No plano de trabalho foi exposto apenas os objetivos, que ainda foram colocados como metas. Neste caso sugere-se a seguinte declaração do escopo do projeto, identificado abaixo:

Declaração do escopo do Projeto - (DEP)

Título do Projeto: Gestão Nacional

Data de início: 25/04/2012

Data de encerramento: 25/04/2017

Meta:

Desenvolver ações e estratégias que contribuam para disseminação de conhecimentos e promovam a adoção em 30% do território brasileiro, de tecnologias relacionadas à intensificação sustentável de sistemas de integração de produção animal e vegetal no prazo de cinco anos.

Descrição de todos os objetivos, características ou requisitos:

- ✓ Realizar duas reuniões anuais com todos os líderes dos PTs;
- ✓ Planejar as ações de todos os PTs;
- ✓ Co-gerenciar uma ferramenta para comunicação interna da equipe;
- ✓ Produzir materiais promocionais do projeto iLPF para o público;
- ✓ Gerir financeiramente o projeto;
- ✓ Realizar articulação para captação de recursos externos;

- ✓ Orientar procedimentos e padrões das atividades de TT a serem realizadas nas diferentes regiões do país;
- ✓ Monitorar os resultados das atividades de TT a serem realizadas nas diferentes regiões do país;
- ✓ Sistematizar os resultados das atividades de TT a serem realizadas nas diferentes regiões do país;
- ✓ Monitorar os procedimentos e padrões utilizados nas URTs nas diferentes regiões do país;
- ✓ Promover em parceria com os demais Planos de Trabalho Workshop/Congresso Nacional de iLPF.
- ✓ Orientar procedimentos e padrões a serem utilizados para alimentar o Banco de Dados do iLPF;
- ✓ Sistematizar o Banco de Dados do iLPF;
- ✓ Orientar procedimentos e padrões a serem utilizados para alimentar a Árvore do Conhecimento do iLPF;
- ✓ Disponibilizar a Árvore do Conhecimento do iLPF;
- ✓ Realizar articulação com Projetos e Portfólios do setor público e/ou privado;
- ✓ Realizar articulação com Planos e Projetos do setor público e/ou privado.

Justificativa:

O projeto é relevante, porque trabalha com o fortalecimento de um sistema sustentável em âmbito nacional, contribuindo para a sociedade e principalmente para a economia do país. O aumento da população mundial acarreta um aumento na produção de alimentos, logo, os consumidores estão em busca de alimentos saudáveis e sem que degrade a natureza. O Brasil possui cerca de 110 milhões de hectares de pastagens cultivadas sendo que 70% apresentam algum grau de degradação (dados da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Embrapa Cerrados). A oportunidade em consideração é a expansão de um sistema que é viável economicamente por meio de manejo ecológico que contribui para o meio ambiente e a geração de empregos, como também a minimização dos custos, buscando a otimização do sistema em si.

Problemas, riscos e obstáculos conhecidos:

Desconhecimento das ferramentas de Gestão de Projetos dos líderes para os planos de trabalho;
Baixa comunicação entre os integrantes do projeto;

Restrições orçamentárias;

Falta de repasse dos recursos financeiros nos momentos adequados.

Premissas:

Conhecimento dos líderes dos planos de trabalho em sistema de integração Lavoura-Pecuária-Floresta;

Possuir Unidades de Referência de tecnologia que valida a demonstração e a transferência de tecnologia de iLPF;

Critérios de sucesso do projeto:

Conclusão do projeto em cinco anos;

Cumprimentos do orçamento estabelecido;

Cumprimento da qualidade necessária.

Marcos:

- ✓ Reuniões;
- ✓ Comprovação de dados;
- ✓ Estabelecimento de cronograma;
- ✓ Relatórios semestrais;
- ✓ Atas.

Ainda no planejamento estão as tarefas que precisam ser redigidas, no caso, Estrutura Analítica do Projeto (EAP), de acordo com Kanabar e Warburton (2012), é uma ferramenta que decompõe o escopo do projeto em pacotes de trabalhos menores, orientada para entregas dos mesmos.

Quanto menores as entregas, melhor para administrar, pois, é mais fácil entender o seu progresso. A EAP geralmente é feita em uma estrutura de uma árvore se decompondo hierarquicamente nos produtos do projeto.

Corroborando com Maximiano (2010), afirma que a EAP é a principal ferramenta de planejamento e de gestão do projeto, sendo que essa, permite o ligamento do produto e o planejamento das atividades, pois, é da estrutura analítica que se pode elaborar uma lista de tarefas, ou seja, são atividades do escopo que se decompõem em verbos no infinitivo. Não foi indentificado no plano de trabalho Gestão Nacional uma EAP, por falta de informação, a EAP foi elaborada parcialmente. Contudo abaixo sugere-se a EAP:

- ✓ Realizar duas reuniões anuais com todos os líderes dos PTs;
 - Realizar reuniões de planejamento e avaliação do projeto;
 - Realizar a gestão financeira do projeto;
 - Criar articulação para captação de recursos;
 - Desenvolver reuniões de articulações com a equipe do projeto;
 - Estabelecer visitas técnicas de acompanhamento do projeto;
 - Promover o primeiro congresso internacional de iLPF;
 - Criar articulações com a Rede de Fomento;
 - Criar articulações com planos e programas do setor público;
 - Estabelecer comitê de governança do projeto de TT iLPF;
 - Desenvolver a internalização da iLPF na Embrapa;
 - Entrega de relatórios.

- ✓ Planejar as ações de todos os PTs;
 - Orientar procedimentos e padrões das atividades de TT a serem realizadas nas diferentes regiões do país;
 - Monitorar as atividades de TT realizadas nos planos de Trabalhos;
 - Criar avaliação de impacto;
 - Entrega de relatórios.

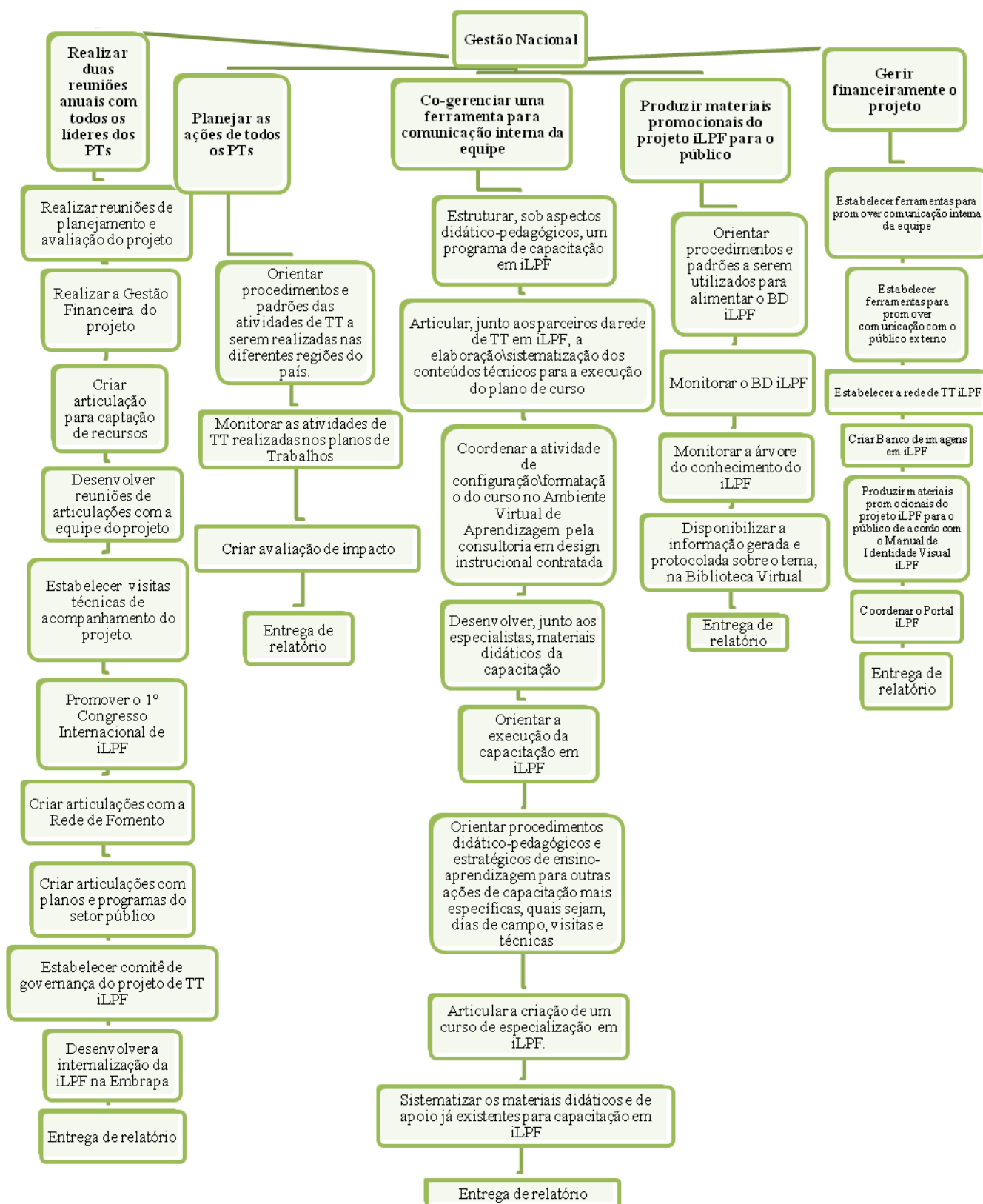
- ✓ Co-gerenciar uma ferramenta para comunicação interna da equipe;
 - Estruturar, sob aspectos didático-pedagógicos, um programa de capacitação em iLPF;
 - Articular, junto aos parceiros da rede de TT em iLPF, a elaboração\sistematização dos conteúdos técnicos para a execução do plano de curso;
 - Coordenar a atividade de configuração\formatação do curso no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) pela consultoria em design instrucional contratada;
 - Desenvolver, junto aos especialistas, materiais didáticos da capacitação;
 - Orientar a execução da capacitação em iLPF (presencial e em EAD);
 - Orientar procedimentos didático-pedagógicos e estratégicos de ensino-aprendizagem para outras ações de capacitação mais específicas, quais sejam, dias de campo e visitas técnicas;
 - Articular a criação de um curso de especialização em iLPF;

- Sistematizar os materiais didáticos e de apoio já existentes para capacitação em iLPF;
- Entrega de relatório.

- ✓ Produzir materiais promocionais do projeto iLPF para o público;
 - Orientar procedimentos e padrões a serem utilizados para alimentar o BD iLPF;
 - Monitorar o BD iLPF;
 - Orientar procedimentos e padrões a serem utilizados para alimentar a árvore do conhecimento do iLPF;
 - Monitorar a árvore do conhecimento do iLPF;
 - Disponibilizar a informação gerada e protocolada sobre o tema, na Biblioteca Virtual;
 - Entrega de relatório.

- ✓ Gerir financeiramente o projeto;
 - Estabelecer ferramentas para promover comunicação interna da equipe;
 - Estabelecer ferramentas para promover comunicação com o público externo;
 - Estabelecer a rede de TT iLPF;
 - Criar Banco de imagens em iLPF;
 - Produzir materiais promocionais do projeto iLPF para o público de acordo com o Manual de Identidade Visual iLPF;
 - Coordenar o Portal iLPF;
 - Entrega de relatório.

4.3.2 Estrutura Analítica do Projeto em árvore.



Uma forma de construir a EAP, de uma maneira mais prática é utilizando uma ferramenta (software) da Microsoft, o Project, segundo Biscola. et. al. (2012), no mercado podem ser encontrados diversas ferramentas de gestão de projetos, inclusive o “Gantt project”, sua função é auxiliar no planejamento e na execução das tarefas, pois permite a visualização do período de execução ao longo do tempo.

Nessa ferramenta possui o gráfico de Gantt e o diagrama de redes, o gerente de projetos pode controlar, o cronograma das atividades, como também os marcos e controlar os gastos no projeto. Esse programa é para facilitar a gestão do projeto, como também mostrar e organizar melhor as atividades e o cronograma. Por falta de informação, não foi possível executar toda a EAP no project.

Conforme Kanabar e Warburton (2012) e Heldman (2005), após a elaboração da EAP segue o diagrama de redes, sendo que o cronograma é sequencial na EAP, e que o diagrama de redes, pela EAP, mostra as tarefas de uma forma sequencial de modo como devem ser trabalhadas, em um projeto grande o interessante é que cada gerente de um subprojeto, desenvolva o diagrama de rede para o seu projeto individual.

Para este projeto não foi possível elaborar a rede decorrente das datas que não foram definidas, as datas são importantes, pois, com elas se pode ter um melhor monitoramento do projeto. Não foi possível a identificação dos custos do projeto.

Por falta de informação desse plano de trabalho, não foi possível, concluir algumas etapas da metodologia do gerenciamento de projetos, mais com isso pôde observar, que empresas não estão preparadas para esse tipo de gerenciamento. Sem buscar metodologias que possam rever os riscos e o tempo em que o projeto será finalizado dentro do prazo, pode acontecer, do projeto não concluir no tempo certo com o orçamento disponibilizado. Maximiano (2010), por isso na fase de monitoramento e controle o gerente de projetos deve estar atento ao cronograma e ao escopo do projeto, assim podendo verificar se será necessário alguma mudança no escopo do projeto.

Na finalização do projeto Kanabar e Warburton (2012), deve conter um documento que especifica se o projeto foi terminado com satisfação, assim, arquivando e podendo utilizar como modelo para os próximos projetos e sempre buscando melhorar o desempenho.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para o modelo apresentado sobre Gestão de projetos, observa-se que as ferramentas que foram utilizadas para os procedimentos, foi realizada sobre uma abordagem de pesquisa qualitativa, envolvendo análises bibliográficas, documental e logo uma pesquisa intervencionista que de fato pode fazer modificações nos processos de execução do projeto.

Retomando a pergunta formulada para orientar esta pesquisa, concluiu-se que os documentos que foram analisados do projeto de iLPF, poderiam ser utilizados para a adequação do plano de trabalho Gestão Nacional iLPF, em um modelo de gestão de projetos, tornando-se útil para a utilização das ferramentas de gestão de projetos no plano de trabalho.

Para o objetivo geral delineado para esta pesquisa, foi atendido, visto que as ferramentas de gestão de projetos foram exploradas de forma teórica e técnica para a implementação do modelo proposto em relação ao projeto da Embrapa.

Quanto aos objetivos específicos, a utilização dos documentos do projeto iLPF foram atendidos com precisão, para a descrição do plano de trabalho Gestão Nacional. Apresentou-se o modelo gestão de projetos conforme a literatura bibliográfica e juntamente com os dados do projeto foi proposto à adequação do plano de trabalho para a utilização das ferramentas do modelo apresentado de gestão de projetos.

Proporcionou a utilização do software da *Microsoft Project*, para a facilitação da gestão do projeto da Embrapa, sendo que o gerente de projetos possa organizar-se em relação as suas atividades elaboradas no escopo do projeto.

Em termos de limitações do estudo elaborado, não foi possível, adequar, por completo, a metodologia abordada em gestão de projetos, por falta de informação suficiente. A EAP não pôde ser subdividida de todos os objetivos, apenas alguns possuíam atividades ou tarefas decompostas. O diagrama de redes não pôde ser elaborado por falta de informações suficientes do cronograma do projeto, como também os custos que não foram evidenciados no projeto Gestão Nacional. Por causa desses déficits, não foi possível inserir os dados no *software Project*. Por conta da falta de informação o projeto obteve continuação nessa proposta de metodologia.

Em relação ao futuro sugere-se: a continuidade do modelo proposto, para implementar as informações no *Project*, assim, facilitando o gerenciamento dos projetos; a utilização do modelo gestão de projetos, em projetos futuros da Embrapa; a inserção de um termo de abertura para os projetos; a inserção de uma declaração de escopo; a elaboração sequencial do cronograma com as tarefas no verbo infinitivo e a inserção dos custos de cada tarefa.

Portanto a respeito da relevância da inserção do modelo de gestão de projetos para o projeto de integração Lavoura- Pecuária-Floresta que a eficiência se dar por meio da utilização do modelo, pois somente assim, o projeto alcançará o prazo determinado, com a otimização dos recursos e a qualidade conforme as exigências do projeto executado.

REFERÊNCIAS

- ABREU. U. G. P. de. et. al. Bioma Cerrados. In: __**Ações de Transferência de Tecnologia de Sistemas de integração Lavoura-Pecuária-Floresta**. 1 ed. Planaltina: Embrapa, 2011. p.16-18.
- ALMEIDA. R. G. de; BALBINO. L. C; BUNGENSTAB. D. J; KICHEL. A. N. Sistemas de integração: o que são, suas vantagens e limitações. In: BUNGENSTAB. D. J. **Sistemas de integração Lavoura-Pecuária-Floresta: a produção sustentável**. 2.ed. Brasília: Embrapa, 2012. Cap. 2.
- ALVARES. O. M. Inovação e Marketing. In: CASTRO-LUCAS. C. **Empreendedorismo e inovação tecnológica**. 1 ed. Brasília: CDT/UnB, 2013. cap 1.
- BALBINO, L. C; BARCELLOS, A.O.de; STONE, L. F. Base conceitual. In: __**Marco Referencial: Integração Lavoura-Pecuária-Floresta**. 1 ed. Brasília: Embrapa, 2011. cap 1.
- BISCOLA, P. H.N. et al. Ferramentas de planejamento para implementação de sistemas ILPF. In: BUNGENSTAB. D. J. **Sistemas de integração Lavoura-Pecuária-Floresta: a produção sustentável**. 2.ed. Brasília: Embrapa, 2012. Cap. 6.
- DIMARZIO, J.A. O agronegócio brasileiro. In: PATERNIANI. E. **Ciência, agricultura e sociedade**. 1. ed. Brasília: Embrapa, 2006. cap.10.
- DINSMORE, P.C; NETO. F. H. da. S. Visão Geral: O mundo fascinante dos Projetos. In: __**Gerenciamento de Projetos: Como Gerenciar seu Projeto com Qualidade, dentro do Prazo e Custos Previstos**. 1.ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004. cap.1
- FREZATTI. F. Introdução. In __ **Gestão da viabilidade econômico-financeira dos projetos de investimento**. 1.ed. São Paulo: Atlas, 2008. cap. 1.
- GIL. A. C. Como Classificar as Pesquisas. In __**Como elaborar Projetos de Pesquisa**. 4.ed.São Paulo: Atlas, 2002. Cap 4.
- GUILHERME. L. R. G; LOPES. A.S. Fertilidade do solo e produtividade agrícola. In: LAPIDO-LOUREIRO.F.E; MELAMED. R; NETO. J. F. **Fertilizantes: agroindústria e sustentabilidade**. 1.ed. Rio de Janeiro: CETEM, 2009. Cap. 1.
- HELDMAN, K. Construindo o alicerce. In: __**Gerência de Projetos: fundamentos: um guia prático para quem quer certificação em Gerência de Projetos**. 3 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005. cap 1.
- JR, J. F. et al. Histórico e conceituação. In: __**Fundamentos do gerenciamento de projetos**. 1 ed. Rio de Janeiro : FGV, 2007. cap 1.
- JR.S.J.M. MEREDITH, J.R. Projetos em organizações contemporâneas. In: __ **Administração de projetos: Uma abordagem Gerencial**. 4 ed.Rio de Janeiro: LTC, 2003. cap 1.
- KANABAR. V; Warburton. R. D. Gestão de Projetos: Um estudo de caso. In __**Gestão de Projetos**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. Cap. 2.

_____. Iniciação do Projeto: O escopo. In:___ **Gestão de Projetos**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. Cap. 3.

_____. A Estrutura Analítica do Projeto (EAP). In:___ **Gestão de Projetos**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. Cap. 4.

_____. A Rede. In:___ **Gestão de Projetos**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2012. Cap. 5.

KELLING.R. A natureza de um projeto. In:___ **Gestão de Projetos: uma abordagem global**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2002. cap 1.

KERZNER, H. O Crescimento da Gestão de Projetos. In:___ **Gestão de projetos: as melhores práticas**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006, Cap 1.

LIMA. S. C. do; NETO. J. P. Q. de. Contribuição metodológica para estudos ambientais integrados nos Cerrados. In: ORTEGA. A.C; SHIKI. S; SILVA. J. G. da. **Agricultura, Meio ambiente e Sustentabilidade do Cerrado Brasileiro**. 1 ed. Uberlândia: UFU, 1997. Cap 4.

MAGALHÃES. G. Métodos da Pesquisa científica e Tecnológica. In___ **Introdução à Metodologia da Pesquisa: Caminhos da ciência e tecnologia**. 1.ed. São Paulo: Ática Universidade, 2005. Cap 8.

MASCARENHAS. S.A. Metodologia, Métodos e Técnicas de Pesquisa. In___ **Metodologia Científica**. 1.ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2012. Cap 2.

MATOS, E; PIRES, D. **Teoria Administrativa do Trabalho**: de Taylor aos dias atuais, influências no setor saúde e na enfermagem. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, jul-set . 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/tce/v15n3/v15n3a17.pdf> >. Acesso em: 29 maio. 2014.

MAXIMIANO, A. C. A. Apresentando os projetos. In:___ **Administração de projetos**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2010. cap 1.

_____. Administração do escopo. In:___ **Administração de projetos**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2010. cap 3.

MENEZES, L. C. M. de. Introdução. In:___ **Gestão de Projetos**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2003. cap 1.

_____. Ambiente de Projetos. In:___ **Gestão de Projetos**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2003. cap 2.

_____. Concepção de um projeto. In:___ **Gestão de Projetos**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 2003. cap 4.

NEWTON. R. Alguns fundamentos. In:___ **O Gestor de Projetos**. 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.cap. 1.

PATERNIANI, E; PATERNIANI, M. L. S. Dos primórdios à modernidade: uma breve história da agricultura. In: PATERNIANI. E. **Ciência, agricultura e sociedade**. 1. ed. Brasília: Embrapa, 2006. cap 1.

PECLA; SOBRAL.F. Introdução à administração e às organizações. In:___ **Administração: teoria e prática no contexto brasileiro**. 2 ed. São Paulo: Pearson, 2013, cap 1.

PMBOK. Introdução, In: __ **Um guia do conhecimento em gerenciamento de Projetos (GUIA PMBOK)**. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2012. cap 1.

PMBOK. Ciclo de vida e organização do Projeto. In: __ **Um guia do conhecimento em gerenciamento de Projetos (GUIA PMBOK)**. 4 ed. São Paulo: Saraiva, 2012. cap 2.

PORTAL EMBRAPA CERRADOS. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/cerrados>>. Acesso em 27 de Junho de 2014.

POSSOLI. G. E. Gestão da inovação. In: __ **Gestão da inovação e do conhecimento**. 2 ed. Curitiba: IBPEX, 2011. cap 1.

SINGER. P. Globalização, Precarização do Trabalho e exclusão social. In: __ **Globalização e Desemprego, Diagnóstico e alternativas**. 8 ed. São Paulo: Contexto, 2012. cap 1.

SPEHAR, C.R. Conquista do Cerrado e consolidação da agropecuária. In: PATERNIANI. E. **Ciência, agricultura e sociedade**. 1. ed. Brasília: Embrapa, 2006. cap.6.

UHLMANN.G.W. As organizações. In: __ **Administração: das Teorias Administrativas à administração aplicada e contemporânea**. 1.ed. São Paulo: FTD, 1997. cap 1.

VERGARA. S. C. Começando a Definir a Metodologia. In: __ **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 12 ed. São Paulo: Atlas, 2010. cap 4.